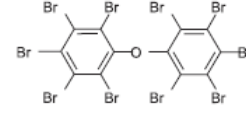


## Dekabromodifenil eter

Ticari olarak elde edilebilen dekabromodifenil eter (C-decaBDE) az miktarda nonabromodifenil eter ve oktabromodifenil eter ile birlikte dekabromodifenil eterden (BDE 209,  $\geq 90\%$ ) oluşan bir sentetik kimyasal üründür. C-decaBDE potansiyel sağlık ve çevresel etkileri için on yıldan fazla soruşturma altında olmuştur ama dünyanın birçok bölgesinde hala yoğun olarak kullanılmaktadır. C decaBDE bir alev geciktirici katkı maddesi olarak kullanılır. Plastikler/polimerler/kompozitler, tekstil, yapıştırıcılar, sızdırmazlık maddeleri, kaplama ve mürekkepler dâhil çeşitli uygulamaları vardır. Plastik içeren C-decaBDE bilgisayarlar ve televizyonlar, teller ve kablolar, borular ve halıların kılıflarında kullanılır. Özellikle kamu binaları ve ulaşım için ticari tekstilde ve sıkı yangın güvenlik düzenlemelerine sahip ülkelerde ev mobilya tekstilinde kullanılır



BDE-209 yaygındır ve küresel ortamda en baskın PBDE'lerden biridir. Tespit edildiğinde, genel olarak, diğer ticari PBDE'ler formülasyonlardan ya da c-DecaBDE arasında debromination kaynaklanan diğer PDBE'lerle birlikte bulunur. İzleme verileri, dünya genelinde biotadakinin yanı sıra sedimanlar ve toprakta yüksek BDE-209 konsantrasyonları göstermektedir. Seviyeler, genellikle kentsel bölgelerde, atık su deşarjlarına yakın ve elektronik atık ve geri dönüşüm tesislerinin etrafındaki bölgelerde, yüksek bulunmaktadır. Havada, BDE 209, kimyasal fotolitik degradasyondan koruyan parçacıklara bağlanır ve uzun mesafelere nakledilebilir. Tahmini atmosferik yarılanma ömrü 94 gündür, ama 200 günü aşabilir. Dolayısıyla BDE-209 uzak bölgelerden gelen çevresel ve biyolojik numunelerde de tespit edilir. BDE 209'in uzun süre, pasif difüzyon yoluyla hücre zarlarını geçme kabiliyetini kısıtlayan büyük boyutu nedeniyle biyolojik olarak sınırlı bir mevcudiyeti olduğu düşünülmüştür. Ancak, biyolojik izleme verileri BDE 209'un ve biyolojik olarak mevcut olduğunu ve insan ve diğer organizmalar tarafından alınma özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. BDE 209 insan kan serumu, kordon kanı, plasenta, fetus, anne sütü ve emziren sığırların sütü dâhil olmak üzere çeşitli farklı organizmalar ve biyolojik matrislerde bulunmuştur.

Çevre matris ve biotasındaki BDE 209'un zaten listelenmiş POP-BDE'ler gibi daha kalıcı toksik ve biyo birikimli PBDE'lere debrominasyonu BDE 209'un çok sayıdaki değerlendirmelerinde yüksek endişe kaynağı olarak kabul edilmektedir. Tespit edilmiş olan ticari bir karışım bir parçası olmayan birkaç BDE türevi tespit edilmiştir ve BDE-209'un debrominasyonu için kanıt oluşturduğu kabul edilmektedir. Buna ek olarak, c-decaBDE ortama salınan toksik dioksinler ve furanlar ve muhtemelen de heksabromobenzen için bir kaynak olabilir. c-DecaBDE'nin debrominasyonu ve ticari penta- ve oktabromodifenil eterin geçmiş salımları nedeniyle organizmaların tipik olarak çok sayıda PBDE'ye birlikte maruz kalmaktadır.